



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑩ DE 44 19 672 C 1

⑤① Int. Cl.®:  
B 05 C 17/02

⑳ Aktenzeichen: P 44 19 672.5-28  
㉔ Anmeldetag: 7. 6. 94  
㉕ Offenlegungstag: —  
㉖ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 17. 8. 95

DE 44 19 672 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉗ Patentinhaber:

Deck, Fritz, 76185 Karlsruhe, DE; Keim, Norbert,  
76187 Karlsruhe, DE

㉘ Vertreter:

Durm, K., Dr.-Ing.; Durm, F., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte,  
76185 Karlsruhe

㉚ Erfinder:

gleich Patentinhaber

㉛ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 38 06 939 C2

㉜ Malerwalze

- ㉝ Die Erfindung betrifft eine Malerwalze mit einem an einem Bügel 3 drehbar angeordneten Walzenkörper 1. Senkrecht zum Walzenkörper 1 und vor dessen freier Stirnseite 6 steht eine wegschwenkbare Seitenschutzplatte 2, die zur Erstellung von Farbabgrenzungslinien zwei Flachpinsel 15 trägt. Zur genauen Einhaltung der Farbkante schließen die Flachpinsel 15 einen spitzen Winkel mit der Seitenschutzplatte 2 ein.

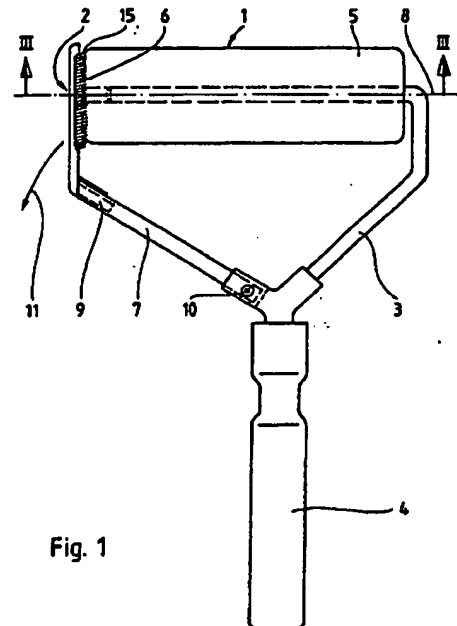


Fig. 1

DE 44 19 672 C 1



Die Erfindung bezieht sich auf eine Malerwalze für Farbanstriche, mit einem Handgriff, der einen abgewinkelten Bügel trägt, mit einem an dem Bügel drehbar angeordneten, eine freie Stirnseite aufweisenden Walzenkörper, mit einer Auflage aus einem nachgiebigen saugfähigen Material für den Walzenkörper zur Aufnahme und Abgabe von Farbe, mit einem an dem Bügel angeordneten Schwenkhebel, mit einer am Ende des Schwenkhebels angeordneten, im wesentlichen trapezförmigen Seitenschutzplatte, die aus ihrer Arbeitsstellung senkrecht zur Drehachse des Walzenkörpers und dessen Stirnseite gegenüberstehend vom Walzenkörper wegschwenkbar ist, mit an den beiden Längskanten der Seitenschutzplatte vorgesehenen Flachpinseln, die zur Erstellung von Farbabgrenzungslinien dienen, wobei die Flachpinsel in Arbeitsstellung der Seitenschutzplatte den Durchmesser des Walzenkörpers geringfügig überragen und mit der von der Auflage des Walzenkörpers abgegebenen Farbe gespeist werden.

Derartige Malerwalzen, die mit einer Flachpinsel tragenden Seitenschutzplatte versehen sind, finden dort Anwendung, wo es auf die Herstellung von geraden und exakten Farbabgrenzungen ankommt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die aneinander grenzenden Flächen mit sehr verschiedenen Farben gewalzt werden sollen. Solche Malerwalzen sind nicht nur für Fachleute, sondern auch für Heimwerker bzw. Laien vorgesehen.

Es ist seit längerer Zeit bekannt, Malerwalzen mit einer abklappbaren Seitenschutzplatte auszustatten; solche Geräte erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Bei richtiger Handhabung und etwas Übung lassen sich damit gute Ergebnisse erzielen und saubere Farbabgrenzungen erreichen. Gewisse Probleme treten jedoch auf, wenn die Farbgränze in eine Stoßkante, beispielsweise zwischen Wand und Decke eines Zimmers, gelegt werden soll und die zusammenstoßenden Flächen Unebenheiten aufweisen. Wenn sich hierbei die Borsten des aufgesetzten, von Hand geführten Flachpinsels, mit welchem die Farbabgrenzungslinie gezogen wird, unregelmäßig spreizen oder nicht zur Stoßkante hin abbiegen, können unbefriedigende Ergebnisse die Folge sein (DE 36 06 939 C2).

Aufgabe der Erfindung ist deshalb die Schaffung einer verbesserten Malerwalze, mit der sich zuverlässig saubere Farbabgrenzungslinien erstellen und saubere Farbabgrenzungen erreichen lassen.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird von einer Malerwalze der eingangs beschriebenen Art ausgegangen, und gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß die an der Seitenschutzplatte angeordneten Flachpinsel mit der Seitenschutzplatte einen spitzen Winkel einschließen. Diese Maßnahme verhindert sehr wirksam ein Abspreizen bzw. Verbiegen der Borsten des in Bewegung befindlichen Flachpinsels in eine nichtgewünschte Richtung, so daß Unregelmäßigkeiten der gezogenen Farblinie vermieden werden.

Die Flachpinsel können in Richtung der Walze hin abgewinkelt sein, was ermöglicht, beim Arbeiten an der Stoßkante zwischen Wand und Decke eines Raumes die Farbgränze in geringem Abstand unterhalb der Decke zu legen. Dies hat den Vorteil, daß bei nicht ganz sachgemäßer Handhabung — beispielsweise durch einen Ungeübten und/oder bei Einwirkung zu hohen Drucks auf das Gerät — die Borsten des Flachpinsels in ihrer Gesamtheit sich nicht spreizen und nur in eine Richtung hin abbiegen können.

Alternativ können die beiden Flachpinsel auch in Gegenrichtung, also vom Walzkörper weg abgewinkelt sein. Dies hat zur Folge, daß sich die Borsten des Flachpinsels nur zur Stoßkante hin abbiegen können. Die Farbabgrenzung erfolgt dadurch exakt in der Ecke, wodurch auch bei unregelmäßigem Untergrund ein optisch einwandfreier Farbabschluß erzielt wird. Wird auf das Gerät ein starker Druck ausgeübt, kann die Farbabgrenzung auch in einer Breite von ca. 1 bis 2 mm auf der angrenzenden Fläche erfolgen. Diese Begrenzungsart wird von Fachleuten in bestimmten Fällen vorteilhaft angewandt.

Die Winkel zwischen der Ebene der Seitenschutzplatte und den Ebenen der Flachpinsel liegen vorteilhaft zwischen fünfzehn und dreißig Winkelgraden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung können die beiden Flachpinsel schwenkbar bzw. einstellbar an der Seitenschutzplatte angeordnet sein. Dies ermöglicht dem Benutzer der Malerwalze, die Flachpinsel je nach augenblicklichem Bedarf seinen Wünschen entsprechend einzustellen.

Zweckmäßig weisen die Flachpinsel Halteleisten auf, welche in korrespondierenden Nuten von rechteckigem Querschnitt an der Innenseite der Seitenschutzplatte eingeklebt sind. Mit metallenen Halteleisten versehene Flachpinsel sind im Handel erhältlich, so daß sich durch ihre Verwendung die Fertigungskosten für spezielle Pinsel einsparen lassen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend unter Bezugnahme auf die drei beigefügten Zeichnungsblätter näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Malerwalze in einer Vorderansicht, in etwa natürlicher Größe;

Fig. 2 die Malerwalze von Fig. 1 in einer Seitenansicht;

Fig. 3 die Seitenschutzplatte der Malerwalze nach Fig. 1 mit zwei zum Walzenkörper hin abgewinkelten Flachpinseln, in einem Querschnitt geschnitten entlang der Linie III-III in Fig. 1;

Fig. 4 eine Seitenschutzplatte für eine Malerwalze entsprechend Fig. 1 mit zwei in Richtung vom Walzenkörper weg abgewinkelten Flachpinseln;

Fig. 5 einen Flachpinsel der Seitenschutzplatten, in perspektivischer, etwa dreifach vergrößerter Darstellung.

Die in den Fig. 1 und 2 wiedergegebene Malerwalze für Farbanstriche besteht im wesentlichen aus einem Walzenkörper 1, einer Seitenschutzplatte 2, einem Bügel 3 und einem Handgriff 4.

Der zylindrische Walzenkörper 1 besteht aus einem Abschnitt eines aus einem geeigneten Kunststoff hergestellten Rohres und ist mit einer Auflage 5 überzogen, die aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material zur Aufnahme und Abgabe der zu verarbeitenden Farbe besteht. Es kann sich dabei um ein Florgewebe handeln, dessen Flor radial nach außen steht. Der Walzenkörper 1 ist auf den abgewinkelten Bügel 3 drehbar aufgesteckt und weist eine freie Stirnseite 6 auf.

Die Seitenschutzplatte 2 steht in ihrer Arbeitsstellung der Stirnseite 6 des Walzenkörpers 1 gegenüber, sie liegt am Walzenkörper 1 an und steht senkrecht zu dessen Drehachse 8. Die Seitenschutzplatte 2 ist ein dünnes, ebenes Kunststoff-Preßteil, das am Ende eines am Bügel 3 angeordneten Schwenkhebels 7 mittels einer lösbaren Steckverbindung 9 befestigt ist. Der Schwenkhebel 7 ist mittels eines Schwenkgelenks 10 am Fuß des Bügels 3 angelenkt; er gestattet es, die Seitenschutzplatte 2 zwecks Aufnahme der Farbe aus einem Farbbehälter in

Richtung des Pfeils 11 von dem Walzenkörper 1 wegzuschwenken.

Die Seitenschutzplatte 2 besitzt (vgl. Fig. 2) einen im wesentlichen trapezförmigen Grundriß mit zwei leicht konvergierenden Längskanten 12 und 13. An jeder der beiden Längskanten 12 bzw. 13 ist ein dünner, von der Seite her betrachtet länglich-rechteckiger Flachpinsel 14 und 15 befestigt. Diese Flachpinsel 14 bzw. 15 dienen zur Erstellung von Farbabgrenzungslinien.

Die beiden Flachpinsel 14 und 15 überragen in eingeschwenkter Arbeitsstellung der Seitenschutzplatte 2 geringfügig den Durchmesser 16 des Walzenkörpers 1; sie werden mit der von der Auflage 5 des Walzenkörpers 1 abgegebenen Farbe gespeist.

Die beiden Flachpinsel 14 und 15 schließen (siehe Fig. 3 und 4) mit der Seitenschutzplatte 2 einen spitzen Winkel  $\alpha$  bzw.  $\beta$  ein. Bei einer ersten Ausführungsform der Erfindung sind, wie in Fig. 3 dargestellt, die Flachpinsel 14, 15 in Richtung zum Walzenkörper 1 hin abgewinkelt (Winkel  $\alpha$ ), und bei einer zweiten Ausführungsform (Fig. 4) sind die Flachpinsel 14, 15 vom Walzenkörper 1 weg abgewinkelt (Winkel  $\beta$ ). Die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  zwischen der Ebene 17 der Seitenschutzplatten 2, 2' und den Ebenen 18 bzw. 19 der beiden Flachpinsel 14 bzw. 15 betragen etwa 20 Winkelgrade.

Die in Fig. 5 vergrößert herausgezeichneten Flachpinsel 14, 15 bestehen aus einer Mehrfachreihe von dicht nebeneinanderstehenden, geraden Borsten 20 mit ebener Oberkante. Die Borsten 20 sind zur Halterung in eine im Querschnitt U-förmige Halteleiste 21 aus Metall eingepreßt.

Zur Befestigung der Flachpinsel 14, 15 an den inneren, dem Walzenkörper zugewandten Flächen der Seitenschutzplatten 2 bzw. 2' weisen diese eine im Querschnitt rechteckige Nut 22 auf, welche die Halteleiste 21 der Flachpinsel 14, 15 aufnimmt und in der diese eingeklebt sind.

Die Handhabung sowie die Funktion der beschriebenen Malerwalze sind folgende:

Zum Aufnehmen von Farbe wird die Seitenschutzplatte 2 in Richtung des Pfeils 11 von dem Walzenkörper 1 weggeschwenkt und der Walzenkörper 1 daraufhin (ohne die Seitenschutzplatte 2) in die Farbe eingetaucht. Nach erfolgter Farbaufnahme wird die Seitenschutzplatte 2 wieder an die freie Stirnseite 6 des Walzenkörpers 1 herangeschwenkt und angedrückt.

Nun wird der Walzenkörper 1 auf die zu walzende Oberfläche einer Wand oder einer Decke so aufgesetzt, daß der betreffende, der Wand zugewandte Flachpinsel 14 bzw. 15 mit seinen Borsten 20 auf der Wand aufsteht. Zum Walzen wird der Walzenkörper 1 an seinem Handgriff 4 mit seinem Bügel 3 unter einem spitzen Winkel zur Wand gehalten und leicht angedrückt. Dabei füllt sich durch Ausdrücken der Auflage 5 des Walzenkörpers 1 der Flachpinsel 14 bzw. 15 von der Seite her, so daß er beim Walzen kontinuierlich unter Bildung einer scharfen Abgrenzungslinie (Farbkante) die von der Auflage 5 aufgenommene Farbe an die Wand weitergibt.

Zur Reinigung der Malerwalze nach Gebrauch kann der Walzenkörper 1 nach Abklappen der Seitenschutzplatte 2 vom Bügel 3 abgezogen und die Seitenschutzplatte 2 aus der Steckverbindung 9 herausgezogen werden.

#### Bezugszeichenliste

- 1 Walzenkörper  
2 Seitenschutzplatte

- 3 Bügel  
4 Handgriff  
5 Auflage  
6 Stirnseite  
7 Schwenkhebel  
8 Drehachse  
9 Steckverbindung  
10 Schwenkgelenk  
11 Pfeil  
12 Längskante  
13 Längskante  
14 Flachpinsel  
15 Flachpinsel  
16 Durchmesser  
17 Ebene  
18 Ebene (von 14, 15)  
19 Ebene (von 14, 15)  
20 Borsten  
21 Halteleiste  
22 Nut (in 2)

#### Patentansprüche

##### 1. Malerwalze für Farbanstriche, mit

- einem Handgriff, der einen abgewinkelten Bügel trägt,
- einem an dem Bügel drehbar angeordneten, eine freie Stirnseite aufweisenden Walzenkörper,
- einer aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material bestehenden Auflage für den Walzenkörper zur Aufnahme und Abgabe von Farbe,
- einem an dem Bügel angeordneten Schwenkhebel,
- einer am Ende des Schwenkhebels angeordneten, im wesentlichen trapezförmigen Seitenschutzplatte, die aus ihrer Arbeitsstellung senkrecht zur Drehachse des Walzenkörpers und dessen Stirnseite gegenüberstehend vom Walzenkörper wegschwenkbar ist,
- an den beiden Längskanten der Seitenschutzplatte vorgesehenen Flachpinseln, die zur Erstellung von Farbabgrenzungslinien dienen, wobei die Flachpinsel in Arbeitsstellung der Seitenschutzplatte den Durchmesser des Walzenkörpers geringfügig überragen und mit der von der Auflage des Walzenkörpers abgegebenen Farbe gespeist werden,

dadurch gekennzeichnet, daß die Flachpinsel (14, 15) mit der Seitenschutzplatte (2) einen spitzen Winkel ( $\alpha, \beta$ ) einschließen.

2. Malerwalze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachpinsel (14, 15) in Richtung zum Walzenkörper (1) hin abgewinkelt sind.

3. Malerwalze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachpinsel (14, 15) in Richtung vom Walzenkörper (1) weg abgewinkelt sind.

4. Malerwalze nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkel ( $\alpha, \beta$ ) zwischen der Ebene (17) der Seitenschutzplatte (2) und den Ebenen (18 bzw. 19) der Flachpinsel (14, 15) zwischen fünfzehn und dreißig Winkelgraden betragen.

5. Malerwalze nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachpinsel (14,

15) schwenkbar an der Seitenschutzplatte (2) angeordnet sind.

6. Malerwalze nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachpinsel (14, 15) Halteleisten (21) aufweisen, welche in Nuten (22) an der Innenseite der Seitenschutzplatte (2) eingeklebt sind.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

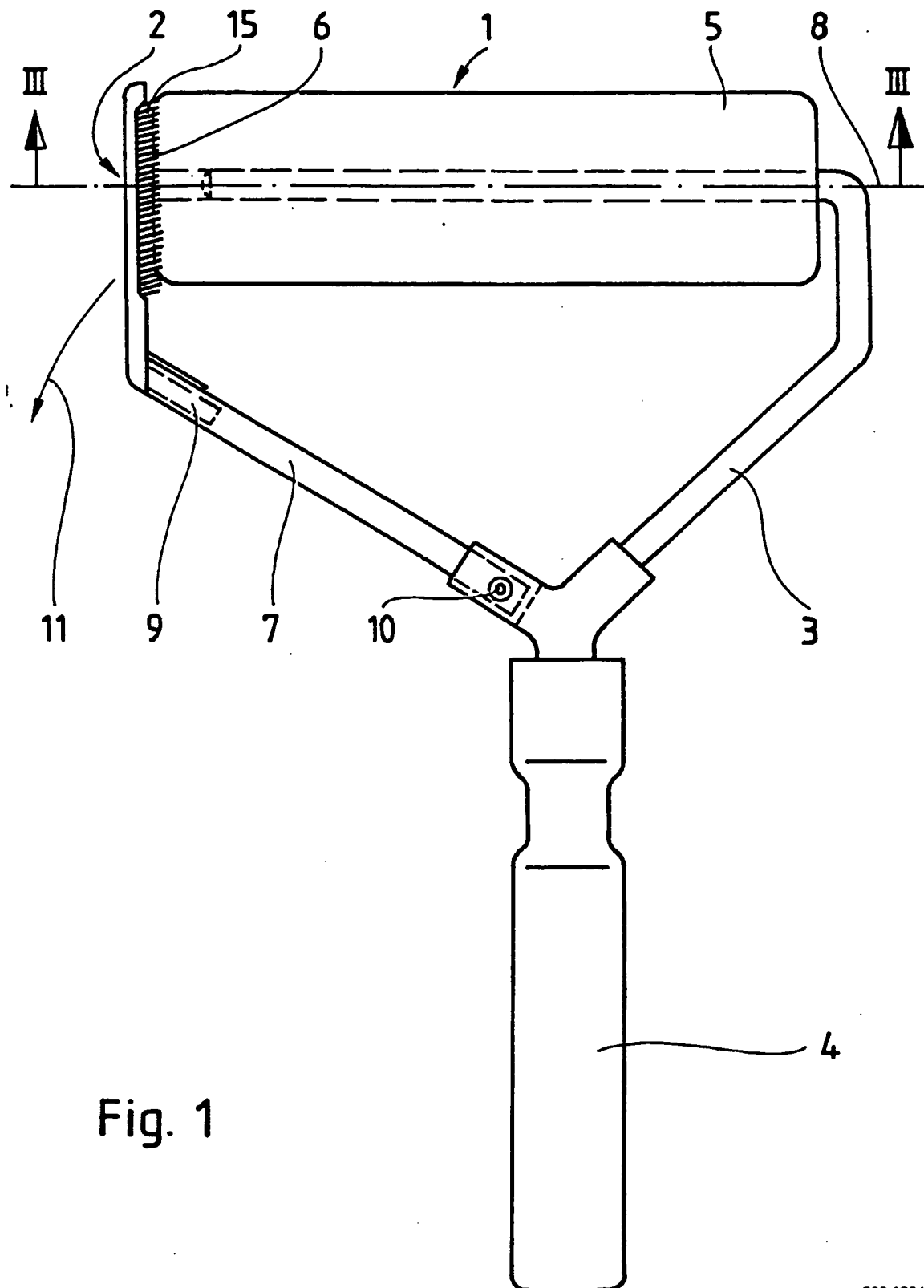
45

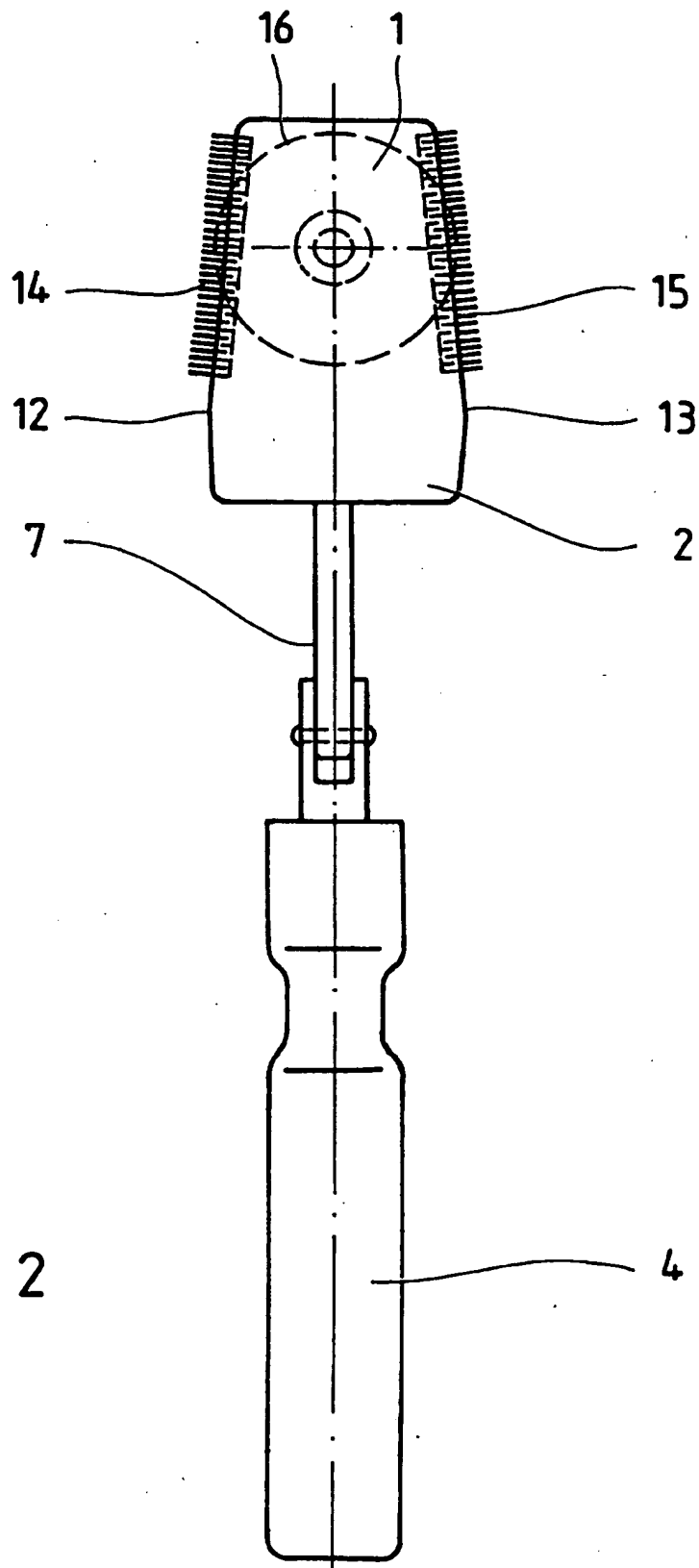
50

55

60

65







PUB-NO: DE004419672C1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4419672 C1

TITLE: Painting roller for walls etc. with angled  
bracket in handle

PUBN-DATE: August 17, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DECK, FRITZ	DE
KEIM, NORBERT	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DECK FRITZ	DE
KEIM NORBERT	DE

APPL-NO: DE04419672

APPL-DATE: June 7, 1994

PRIORITY-DATA: DE04419672A ( June 7, 1994)

INT-CL (IPC): B05C017/02

EUR-CL (EPC): B05C017/02

ABSTRACT:

The angled bracket (3) is fitted with a rotary roller body (1) with a free front side. The roller body carries a layer (5) of resilient, absorption material for the paint, while a swivel lever (7) is located on the bracket, whose end carries a trapezoidal, lateral protective plate (2) swivelable from its working position into one opposite the roller front side. Both longitudinal edges of the protective plate are fitted with flat brushes (15) for forming paint boundary lines. In the protective plate working



position the  
flat brushes slightly protrude over the roller dia. They enclose an  
acute angle  
with the protective plate.